

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 04 JUIN 2003

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

DOCUMENT DE PRIORITÉ

PRÉSENTÉ OU TRANSMIS
CONFORMÉMENT À LA
RÈGLE 17.1.a) OU b)

BEST AVAILABLE COPY

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint Petersburg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23
www.inpi.fr



26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 94 86 54

BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11354*01

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 1/2

Important Remplir impérativement la 2ème page.

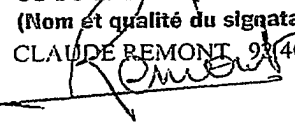
Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 W / 190600

REMISE DES PIÈCES DATE 19 JUL 2002 LIEU 75 INPI PARIS N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI 0209220 19 JUL. 2002		1. NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE NOVAGRAAF TECHNOLOGIES 122, rue Edouard Vaillant 92593 LEVALLOIS PERRET CEDEX	
Vos références pour ce dossier (facultatif) JSL/ BR 60750			
Confirmation d'un dépôt par télécopie <input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie			
2. NATURE DE LA DEMANDE		Cochez l'une des 4 cases suivantes	
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>	
Demande de brevet initiale		N° _____ Date ____/____/____	
ou demande de certificat d'utilité initiale		N° _____ Date ____/____/____	
Transformation d'une demande de brevet européen		<input type="checkbox"/> N° _____ Date ____/____/____	
3. TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)			
DISPOSITIF DE PROTECTION D'OBJETS DISPOSES DANS LE COFFRE ARRIERE D'UN VEHICULE AUTOMOBILE			
4. DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE		Pays ou organisation _____ N° _____ Date ____/____/____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date ____/____/____ Pays ou organisation _____ N° _____ <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
5. DEMANDEUR		<input type="checkbox"/> S'il y a d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
Nom ou dénomination sociale		FRANCE DESIGN	
Prénoms			
Forme juridique			
N° SIREN			
Code APE-NAF			
Adresse	Rue	"La Boujalière"	
	Code postal et ville	79140 LE PIN	
Pays		FRANCE	
Nationalité		Française	
N° de téléphone (facultatif)			
N° de télécopie (facultatif)			
Adresse électronique (facultatif)			

**BREVET D'INVENTION
CERTIFICAT D'UTILITÉ**

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 2/2

REMISE DES PIÈCES DATE 12 JUIL 2002 LIEU 75 INPI PARIS N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI 0209220		Réservé à l'INPI	
Vos références pour ce dossier : <i>(facultatif)</i>		JSL/ BR 60750	
6 MANDATAIRE			
Nom		REMONT	
Prénom		CLAUDE	
Cabinet ou Société		NOVAGRAAF TECHNOLOGIES	
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel			
Adresse	Rue	122, rue Edouard Vaillant	
	Code postal et ville	92593	LEVALLOIS PERRET CEDEX
N° de téléphone <i>(facultatif)</i>		01 49 64 61 00	
N° de télécopie <i>(facultatif)</i>		01 49 64 61 30	
Adresse électronique <i>(facultatif)</i>			
7 INVENTEUR (S)			
Les inventeurs sont les demandeurs		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Dans ce cas fournir une désignation d'inventeur(s) séparée	
8 RAPPORT DE RECHERCHE		Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)	
Établissement immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Paiement échelonné de la redevance		Paiement en deux versements, uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES		Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition) <input type="checkbox"/> Requête antérieurement à ce dépôt (joindre une copie de la décision d'admission pour cette invention ou indiquer sa référence) :	
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes			
10 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) CLAUDE REMONT, 934052 		VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI M. ROCHET	

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites à ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de l'INPI.

**DISPOSITIF DE PROTECTION D'OBJETS DISPOSES DANS LE
COFFRE ARRIERE D'UN VEHICULE AUTOMOBILE**

La présente invention concerne un dispositif de
5 protection d'objets disposés dans le coffre arrière
d'un véhicule automobile ayant un toit repliable dans
le coffre.

On connaît un dispositif de protection d'objets
10 disposés dans le coffre arrière d'un véhicule
automobile ayant un toit repliable mobile entre une
position déployée dans laquelle il recouvre l'habitacle
du véhicule, et une position pliée rangée dans laquelle
il est rangé et escamoté dans le coffre fermé par un
15 capot. Un tel dispositif est du type comportant un
panneau formant la limite verticale entre une région
protégée du coffre adaptée à recevoir les objets et
accessible quand le coffre est ouvert de l'arrière vers
l'avant, et une seconde région du coffre adaptée à
20 recevoir le toit en position pliée rangée et située au-
dessus de la région protégée, le panneau étant
déplaçable entre au moins une position de protection
basse dans laquelle la région protégée occupe un
premier volume qui est disponible quand le coffre est
25 fermé et le toit est dans sa position pliée rangée, et
une position de protection haute dans laquelle la
région protégée occupe un second volume qui est
disponible quand le coffre est fermé et le toit est
dans sa position déployée, des premiers et des seconds
30 moyens de verrouillage étant adaptés à verrouiller le
panneau dans sa position de protection basse et dans sa
position de protection haute respectivement, le panneau
en position de protection basse étant adapté à coopérer

avec un premier capteur de façon à autoriser le pliage du toit.

Un tel dispositif est décrit, par exemple, dans la
5 demande de brevet français 2 796 901. Dans cette
demande antérieure, le coffre arrière est fermé, d'une
part, par un capot s'ouvrant de l'avant vers l'arrière
afin de permettre le passage du toit lors de son
mouvement entre sa position pliée rangée et sa position
10 déployée, et, d'autre part, par une porte arrière
s'ouvrant de l'arrière vers l'avant afin de permettre
l'introduction des objets. Dans cette demande
antérieure, le mouvement du toit et celui du capot sont
commandés par des actionneurs uniquement quand le
15 panneau est dans sa position de protection basse, ce
qui assure la protection des objets. Et le mouvement de
la porte arrière est commandé manuellement, la présence
de l'utilisateur assurant la protection des objets.

20 Toutefois, il existe des véhicules dont la fermeture et
l'ouverture du coffre arrière est entièrement
automatisée : soit, comme dans la demande de brevet
citée ci-dessus, le coffre comporte un capot et une
porte arrière dont les mouvements respectifs sont
25 commandés par des actionneurs, soit le coffre comporte
un capot commandé par un actionneur et articulé de
façon à pouvoir être ouvert aussi bien de l'avant vers
l'arrière que de l'arrière vers l'avant.

30 De ce fait, les dispositifs de protection d'objets de
l'art antérieur ne permettent pas de protéger les
objets lors de la fermeture automatique du coffre.

Le but de la présente invention est de remédier à l'inconvénient précité, et de proposer un dispositif de protection d'objets qui soit simple, fiable, économique, d'utilisation aisée, et capable d'assurer une réelle protection des bagages disposés à l'intérieur du coffre arrière du véhicule quelque soit le mouvement de fermeture de l'élément fermant le coffre.

10

Suivant la présente invention, la coopération du panneau avec le premier capteur est telle que, quand le panneau est situé plus haut que la position de protection basse, le toit ne peut être plié, et la coopération du panneau avec un second capteur est telle que, quand le panneau est situé plus haut que la position de protection haute, le coffre ne peut être fermé.

La coopération du panneau avec l'un ou l'autre des deux capteurs en fonction de sa position permet de protéger efficacement et simplement tout objet de tout endommagement pouvant être causé aussi bien par le pliage du toit que par la fermeture du coffre.

25

D'autres particularités et avantages de la présente invention apparaîtront dans la description détaillée ci-après

Aux dessins annexés donnés uniquement à titre d'exemples non limitatifs :

- la figure 1 représente une vue schématique en coupe transversale du coffre arrière d'un véhicule muni d'un dispositif de protection d'objets ;
- la figure 2 est une vue schématique partielle d'un
5 dispositif de protection d'objets selon la présente invention, le panneau étant en position de protection basse ;
- la figure 3 est une vue semblable à la figure 2, le panneau étant en position de protection haute ;
- 10 - la figure 4 est une vue en coupe longitudinale du coffre arrière d'un véhicule muni d'un dispositif conforme à la présente invention ;
- la figure 5 est une vue en perspective d'un dispositif conforme à la présente invention ; et
- 15 - la figure 6 est une vue semblable à la figure 4 d'un dispositif selon un autre mode de réalisation.

Un véhicule automobile comporte un toit 1 repliable qui est mobile entre une position déployée dans laquelle il
20 recouvre l'habitacle du véhicule, et une position pliée rangée dans laquelle il est rangé et escamoté dans le coffre arrière 2 du véhicule.

Dans l'exemple illustré aux figures 1 à 6, le toit 1
25 comporte aux moins deux éléments de toit, un élément avant de toit 3 et un élément arrière de toit 4, adaptés à être repliés sensiblement à l'horizontale dans la partie supérieure du coffre 2.

30 Le coffre arrière 2 est muni d'un capot 5 qui est articulé à la carrosserie 6 de façon à pouvoir s'ouvrir d'une part de l'arrière vers l'avant afin de permettre l'introduction d'objets 7 dans le coffre 2, et, d'autre

part, de l'avant vers l'arrière afin de permettre le passage du toit 1 pliable.

Le véhicule est muni d'un dispositif de protection 8 des objets 7 disposés dans le coffre 2. Le dispositif de protection 8 comporte un panneau 9 qui forme la limite verticale entre une région protégée 10 du coffre 2 une seconde région 11 du coffre 2 située au dessus de la région protégée 10.

10

La région protégée 10 est adaptée à recevoir les objets 7 et elle est accessible quand le capot 5 du coffre 2 est ouvert de l'arrière vers l'avant. La seconde région 11 est adaptée à recevoir le toit 1 en position pliée rangée.

15

Le panneau 9 est rigide et il est déplaçable au moins entre une position de protection basse et une position de protection haute.

20

Quand le panneau 9 est dans sa position de protection basse, la région protégée 10 occupe un premier volume qui est disponible quand le capot 5 ferme le coffre 2, le toit 1 étant par ailleurs dans sa position pliée rangée.

25

Quand le panneau 9 est dans sa position de protection haute, la région protégée 10 occupe un second volume qui est disponible quand le capot 5 ferme le coffre 2, le toit 1 étant par ailleurs dans sa position déployée.

30

Des premiers moyens de verrouillage 12 sont adaptés à verrouiller le panneau 9 dans sa position de protection

basse, et des seconds moyens de verrouillage 13 sont adaptés à verrouiller le panneau 9 dans sa position de protection haute.

- 5 Par ailleurs, le panneau 9, en position de protection basse, est adapté à coopérer avec un premier capteur 14 de façon à autoriser le pliage du toit 1 et la fermeture du capot 5.
- 10 Selon l'invention, la coopération du panneau 9 avec le premier capteur 14 est telle que, quand le panneau 9 est situé plus haut que la position de protection basse, le toit 1 ne peut être plié, et la coopération du panneau 9 avec un second capteur 15 est telle que
- 15 quand le panneau 9, est situé plus haut que la position de protection haute, le coffre 2 ne peut être fermé, des actionneurs étant adaptés à commander l'ouverture et la fermeture automatique du coffre 2 et le pliage et le déploiement du toit 1. Bien évidemment, chacun des
- 20 deux capteurs 14,15 est relié au circuit électrique auquel sont reliés les moyens de commande du mouvement du toit 1 et du capot 5.

Ainsi, selon l'invention, les objets 7 disposés dans la

25 région protégée 10 ne peuvent être endommagés ni par le toit 1, ni par le capot 5, et, par la même occasion, le toit 1 ne peut être endommagé par les objets 7.

En effet, ni le toit 1 en position pliée rangée, ni le

30 capot 5 en position fermée ne peuvent venir en contact avec le panneau 9 en position de protection basse du fait de la position géographique du panneau 9.

Et le capot 5 en position fermée ne peut venir en contact avec le panneau 9 en position de protection haute du fait de la position géographique du panneau 9.

- 5 Si le panneau 9 est situé plus haut que sa position de protection haute, le capot 5 ne peut pas être fermé. De même, si le panneau 9 est au-dessus de sa position de protection basse, le toit 1 ne peut pas être plié.
- 10 Ainsi, quelle que soit sa position, le panneau 9 est protégé de tout endommagement pouvant survenir suite à la manœuvre du toit 1 ou du capot 5. Et, bien évidemment, il en est de même des objets 7 qui sont dans la région protégée 10 dont il forme la limite
- 15 verticale supérieure. Par la même occasion, le toit 1 est protégé de tout contact avec les objets 7 qui pourraient l'endommager.

- Comme on peut le voir aux figures 2 à 5, un bras 16 est
- 20 fixé à chaque côté latéral du panneau 9 de façon mobile dans la direction transversale au véhicule.

- Chacun des deux bras 16 comporte un ergot 17 qui fait saillie transversalement vers l'extérieur de la région
- 25 protégée 10. Chaque ergot 17 est adapté à pénétrer dans une première ouverture 18 qui est réalisée dans un élément d'ancrage 19 solidaire de la carrosserie 6 et qui définit la position de protection basse, de façon à verrouiller le panneau 9 dans cette position.

30

Dans l'exemple illustré aux figures 2 à 5, chaque bras 16 s'étend vers le bas du coffre 2 et est fixé, par son extrémité supérieure, de façon flexible au

panneau 9, chaque bras 16 étant sollicité en permanence en direction de l'élément d'ancrage 19 correspondant. Chaque ergot 17 est situé au niveau de l'extrémité inférieure du bras 16 correspondant. La flexibilité de la fixation du bras 16 au panneau 9 est suffisante pour
5 conférer à l'ergot 17 correspondant une amplitude de mouvement suffisant pour qu'il puisse s'engager et se dégager de la première ouverture 18 de l'élément d'ancrage 19 correspondant. Chaque bras 16 comporte une
10 poignée 34 servant de moyen de préhension permettant à l'utilisateur de fléchir le bras 16.

Comme on peut le voir à la figure 3, le premier capteur 14 est logé dans la première ouverture 18. Il
15 est adapté à être actionné par l'ergot 17 quand ce dernier est dans la première ouverture 18 (figure 2).

Comme on peut le voir aux figures 2 à 5, chaque élément d'ancrage 19 comporte une deuxième ouverture 20 qui
20 définit la position de protection haute, et dans laquelle l'ergot 17 correspondant est adapté à pénétrer de façon à verrouiller le panneau 9 dans cette position. Le second capteur 15 est logé dans la deuxième ouverture 20 et il est adapté à être actionné
25 par l'ergot 17 quand ce dernier est dans la deuxième ouverture 20 (figure 3).

Par ailleurs, quand le capot 5 du coffre 2 est ouvert de l'arrière vers l'avant, le toit 1 étant par ailleurs
30 dans sa position déployée, le panneau 9 peut être déplacé dans une position d'introduction haute située au-delà de la position de protection haute de façon à

faciliter l'introduction des objets 7 dans la région protégée 10.

5 Ainsi, comme on peut le voir à la figure 4, la distance séparant le bord arrière du panneau 9 du bord arrière du coffre 2 s'en trouve augmenté (cf. la distance A quand le panneau 9 est dans sa position de protection haute et la distance B quand il est dans sa position d'introduction haute)

10

Avantageusement, des troisièmes moyens de verrouillage 21 sont adaptés à verrouiller le panneau 9 dans sa position d'introduction haute. Comme on peut le voir à la figure 5, chaque élément d'ancrage 19
15 comporte une troisième ouverture 22 qui définit la position d'introduction haute et dans laquelle l'ergot 17 correspondant est adapté à pénétrer de façon à verrouiller le panneau 9 dans cette position.

20 Bien évidemment tant que le panneau 9 n'est pas redescendu jusqu'au niveau de sa position de protection haute, le capot 5 ne peut pas être fermé. Et tant qu'il n'est pas redescendu jusqu'au niveau de sa position de protection basse, le toit 1 ne peut pas être plié.

25

Dans l'exemple illustré à la figure 4, le véhicule est muni d'un dispositif adapté à faciliter l'introduction des objets 7 sous le toit 1 (dispositif non illustré). Ce dispositif est adapté à entraîner le toit 1 de sa
30 position plié rangée à une position pliée surélevée dans laquelle le coffre 2 est ouvert de l'arrière vers l'avant, le toit 1 faisant alors au moins partiellement saillie hors du coffre 2. Ainsi, quand le capot 5 du

coffre 2 est ouvert de l'arrière vers l'avant, le toit 1 étant par ailleurs dans sa position pliée surélevée, le panneau 9 peut être déplacé dans une position d'introduction basse située au-delà de la position de protection basse de façon à faciliter l'introduction des objets 7 dans la région protégée 10.

Ainsi, comme on peut le voir à la figure 4, la distance séparant le bord arrière du panneau 9 du bord arrière du coffre 2 s'en trouve augmenté (cf. la distance C quand le panneau 9 est dans sa position de protection basse et la distance D quand il est dans sa position d'introduction basse)

Avantageusement, des quatrièmes moyens de verrouillage 23 sont adaptés à verrouiller le panneau 9 dans sa position d'introduction basse. Comme on peut le voir à la figure 5, chaque élément d'ancrage 19 comporte une quatrième ouverture 24 dans laquelle l'ergot 17 correspondant est adapté à pénétrer de façon à verrouiller le panneau 9 dans sa position d'introduction basse.

Bien évidemment tant que le panneau 9 n'a pas atteint sa position de protection basse, le toit 1 ne peut pas être abaissé et le capot 5 ne peut pas être fermé.

Dans cet exemple particulier, la conformation des moyens de verrouillages 12, 13, 21 et 23 est telle que le panneau 9 ne peut prendre que quatre positions stables.

Dans l'exemple illustré aux figures 4 et 5, le panneau 9 est monté mobile en rotation par rapport à la carrosserie 6: il est porté, au niveau de son extrémité avant, par un axe de rotation 25 est orienté dans la direction transversale du véhicule, et autour duquel il pivote.

Dans l'exemple illustré à la figure 6 le panneau est monté de façon relié de façon mobile par rapport à la carrosserie par l'intermédiaire de deux paires de bras pivotant 26,27. La première paire de bras pivotant 26 est monté en rotation, au niveau d'une première extrémité, par rapport à la carrosserie 6, autour d'un premier axe de pivotement 28, et, au niveau d'une deuxième extrémité, par rapport au panneau 9 autour d'un second axe de pivotement 29. De même, la deuxième paire de bras pivotant 27 est monté en rotation, au niveau d'une première extrémité, par rapport à la carrosserie 6, autour d'un troisième axe de pivotement 30, et, au niveau d'une deuxième extrémité, par rapport au panneau 9 autour d'un quatrième axe de pivotement 31. Le panneau 9 est entraîné par la rotation des deux paires de bras pivotants 26,27 qui sont agencés de façon à former un parallélogramme, chacun des quatre axes de pivotement 28,29,30,31 étant orienté dans la direction transversale du véhicule. Bien que non représenté à la figure 6, le panneau 9 peut prendre les positions de protection basse et haute et les positions d'introduction basse et haute.

30

De plus, préférence, afin d'améliorer la protection des objets 7, comme on peut le voir à la figure 5, le dispositif de protection 8 comprend une paroi de

fond 32 qui s'étend de façon sensiblement verticale et limite la région de protection 10 en direction de l'avant du véhicule, et deux parois latérales 33 qui s'étendent de façon sensiblement verticale et limitent
5 la région de protection 10 dans la direction transversale au véhicule. Dans le présent exemple, les panneaux latéraux constituent les moyens d'ancrage 19.

Bien évidemment, la présente invention n'est pas
10 limitée au mode de réalisation décrit en détail ci-dessus.

Il serait aussi possible d'utiliser d'autres moyens pour rendre mobile l'ergot 7, pour articuler le
15 panneau 9 par rapport à la carrosserie 6, pour verrouiller le panneau 9 dans une de ses positions. Il serait aussi possible que les moyens permettant l'articulation du panneau 9 comprennent des moyens rendant le panneau 9 stable quelle que soit sa
20 position, les premier et deuxième capteurs étant alors disposés le long de la trajectoire du panneau, respectivement, sous la position de protection basse la plus haute, et entre la position de protection basse la plus haute et la position de protection haute la plus
25 haute.

Il serait possible d'utiliser des moyens d'ancrage 19 indépendants des panneaux latéraux 33

REVENDICATIONS

1. Dispositif de protection (8) d'objets (7) disposés dans le coffre arrière (2) d'un véhicule automobile
5 ayant un toit (1) repliable mobile entre une position déployée dans laquelle il recouvre l'habitacle du véhicule, et une position pliée rangée dans laquelle il est rangé et escamoté dans le coffre (2) fermé par un capot (5), le dispositif (8) comportant un panneau (9)
10 formant la limite verticale entre une région protégée (10) du coffre (2) adaptée à recevoir les objets (7) et accessible quand le coffre (2) est ouvert de l'arrière vers l'avant, et une seconde région (11) du coffre (2) adaptée à recevoir le toit (1) en position pliée rangée.
15 et située au-dessus de la région protégée (10), le panneau (9) étant déplaçable entre au moins une position de protection basse dans laquelle la région protégée (10) occupe un premier volume qui est disponible quand le coffre (2) est fermé et le toit (1)
20 est dans sa position pliée rangée, et une position de protection haute dans laquelle la région protégée (10) occupe un second volume qui est disponible quand le coffre (2) est fermé et le toit (1) est dans sa position déployée, des premiers (12) et des seconds
25 (13) moyens de verrouillage étant adaptés à verrouiller le panneau (9) dans sa position de protection basse et dans sa position de protection haute respectivement, le panneau (9) en position de protection basse étant adapté à coopérer avec un premier capteur (14) de façon
30 à autoriser le pliage du toit (1), caractérisé en ce que la coopération du panneau (9) avec le premier capteur (14) est telle que, quand le panneau (9) est situé plus haut que la position de protection basse, le

toit (1) ne peut être plié, et en ce que la coopération du panneau (9) avec un second capteur (15) est telle que, quand le panneau (9) est situé plus haut que la position de protection haute, le coffre (2) ne peut
5 être fermé.

2. Dispositif (8) selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'un bras (16) est fixé à chaque côté latéral du panneau (9) de façon mobile dans la
10 direction transversale au véhicule, chaque bras (16) comportant un ergot (17) faisant saillie transversalement vers l'extérieur de la région protégée (10), un élément d'ancrage (19) solidaire de la carrosserie (6) comporte une première ouverture (18)
15 dans laquelle est logé le premier capteur (14), l'ergot (17) étant adapté à pénétrer dans la première ouverture (18) de façon à verrouiller le panneau (9) dans sa position de protection basse et à actionner le premier capteur (14).

20

3. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que chaque ergot (17) situé au niveau de l'extrémité inférieure du bras (16) correspondant qui s'étend vers le bas du coffre (2) et qui est fixé de
25 façon flexible au panneau (9), est sollicité en permanence en direction de l'élément d'ancrage (19).

4. Dispositif selon la revendication 2 ou 3, caractérisé en ce que l'élément d'ancrage (19) comporte
30 une deuxième ouverture (20) dans laquelle est logé le second capteur (15), l'ergot (17) étant adapté à pénétrer dans la deuxième ouverture (20) de façon à

verrouiller le panneau (9) dans sa position de protection haute et à actionner le second capteur (15).

5 5. Dispositif de protection selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que, quand le toit (1) est dans sa position déployée et le coffre (2) est ouvert de l'arrière vers l'avant, le panneau (9) peut être déplacé dans une position d'introduction haute située au-delà de la position de protection haute
10 de façon à faciliter l'introduction des bagages (7) dans la région protégée (10).

6. Dispositif de protection selon la revendication 5, caractérisé en ce que des troisièmes moyens de
15 verrouillage (21) sont adaptés à verrouiller le panneau (9) dans sa position d'introduction haute.

7. Dispositif selon la revendication 6 dépendante de la revendication 2, caractérisé en ce que l'élément
20 d'ancrage (19) comporte une troisième ouverture (22) dans laquelle l'ergot (17) est adapté à pénétrer de façon à verrouiller le panneau (9) dans sa position d'introduction haute.

25 8. Dispositif de protection selon l'une des revendications 1 à 7, le véhicule étant muni d'un dispositif adapté à faciliter l'introduction des objets (7) sous le toit (1) en l'entraînant de sa position plié rangée à une position pliée surélevée dans
30 laquelle le coffre (2) est ouvert de l'arrière vers l'avant et le toit (1) fait au moins partiellement saillie hors du coffre (2), caractérisé en ce que, quand le toit (1) est dans sa position pliée surélevée et le

coffre (2) est ouvert de l'arrière vers l'avant, le panneau (9) peut être déplacé dans une position d'introduction basse située au-delà de la position de protection basse de façon à faciliter l'introduction
5 des bagages (7) dans la région protégée (10), la coopération du panneau (9) avec le premier capteur (14) étant telle que, quand le panneau (9) est situé plus haut que la position de protection basse, le toit (1) ne peut être abaissé et le capot (2) ne peut être
10 fermé.

9. Dispositif selon la revendication 8, caractérisé en ce que des quatrièmes moyens de verrouillage (23) sont adaptés à verrouiller le panneau (9) dans sa
15 position d'introduction basse.

10. Dispositif selon la revendication 9 dépendante de la revendication 2, caractérisé en ce que l'élément d'ancrage (19) comporte une quatrième ouverture (24)
20 dans laquelle l'ergot (17) est adapté à pénétrer de façon à verrouiller le panneau (9) dans sa position d'introduction basse.

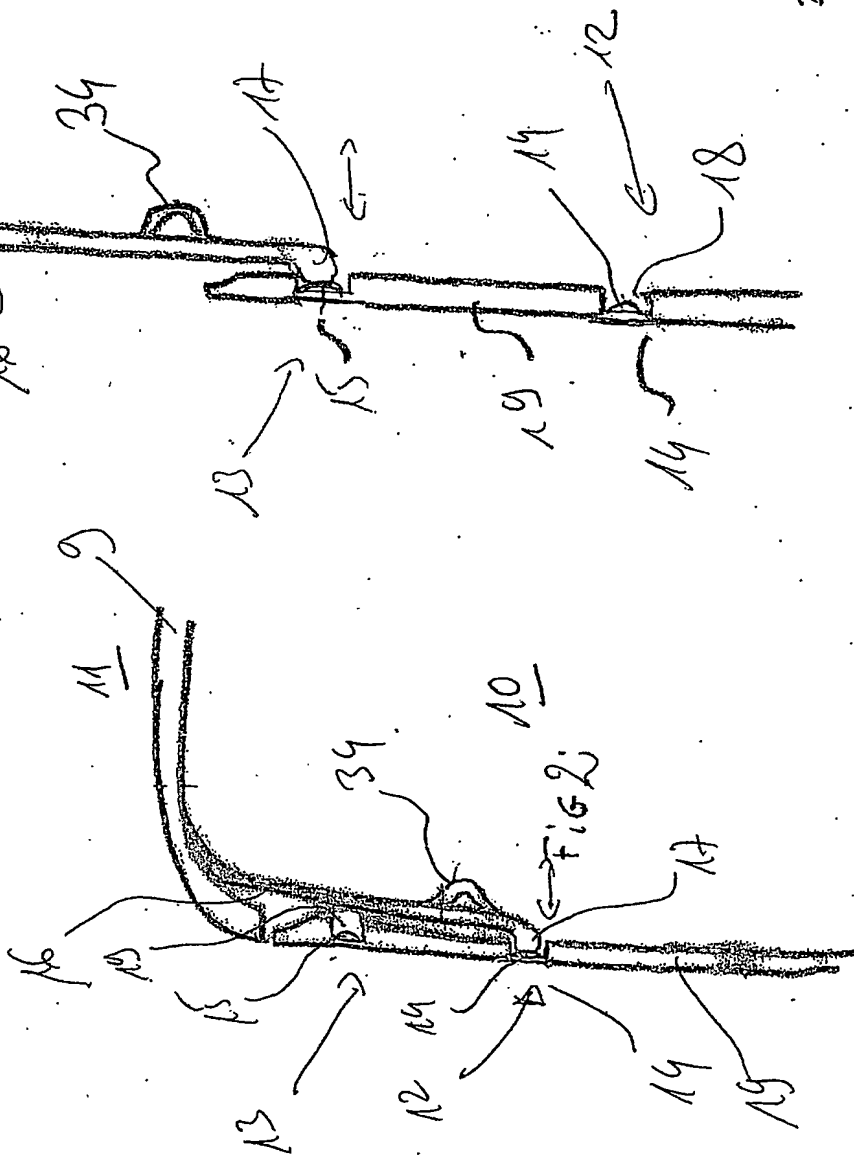
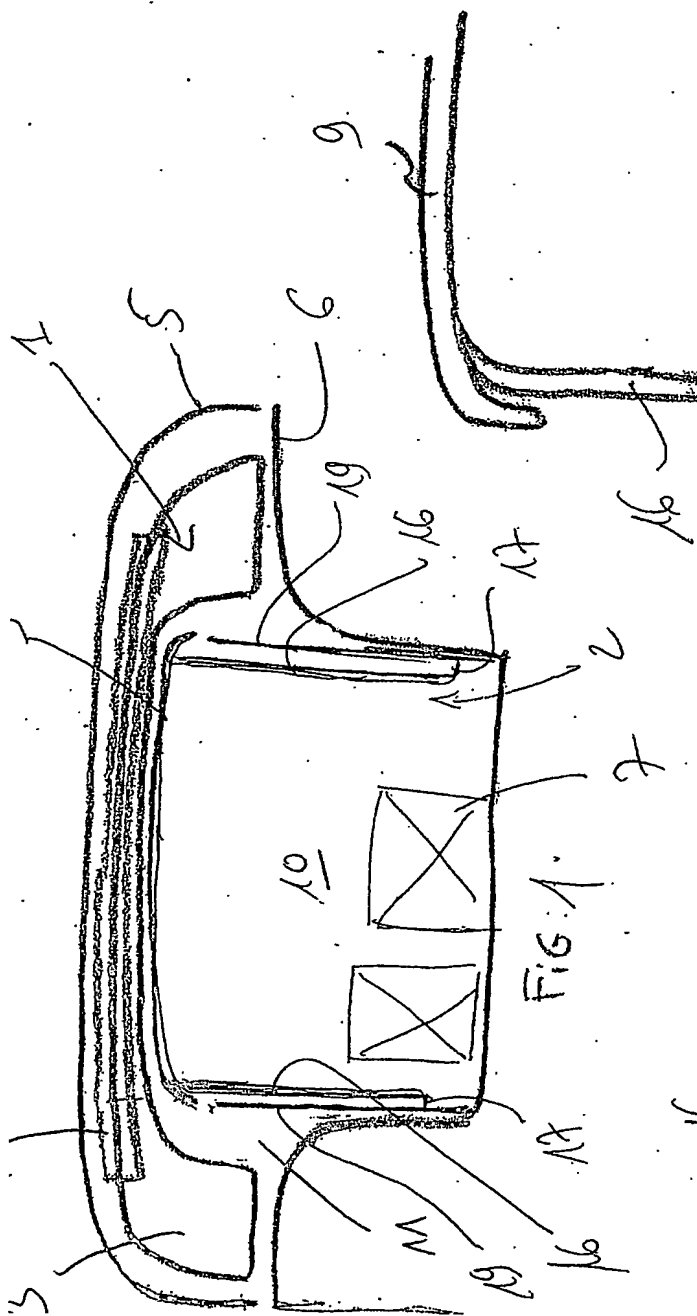
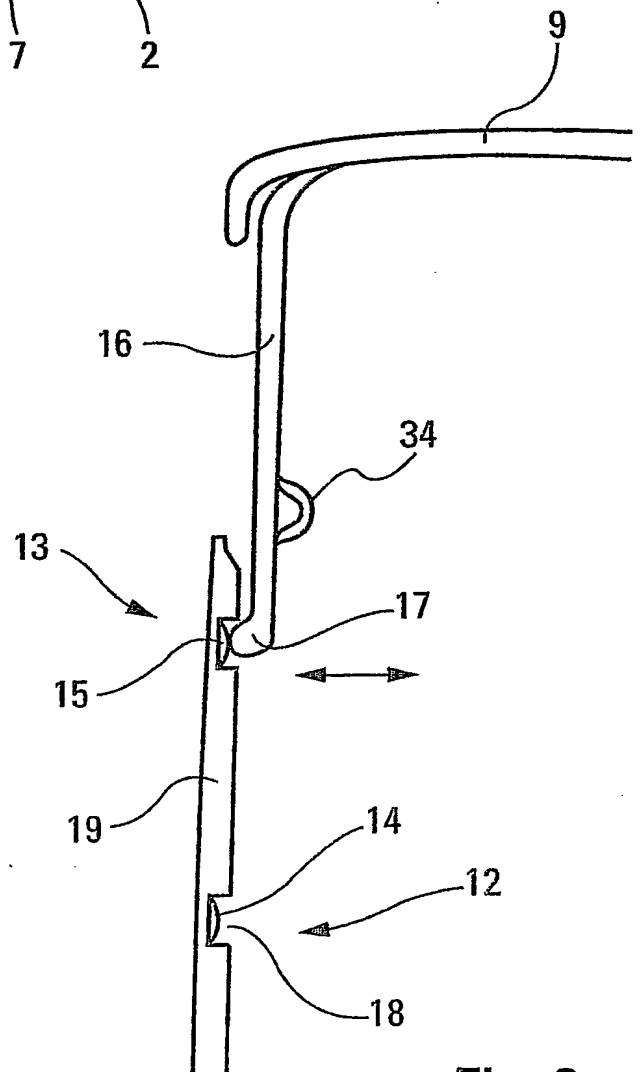
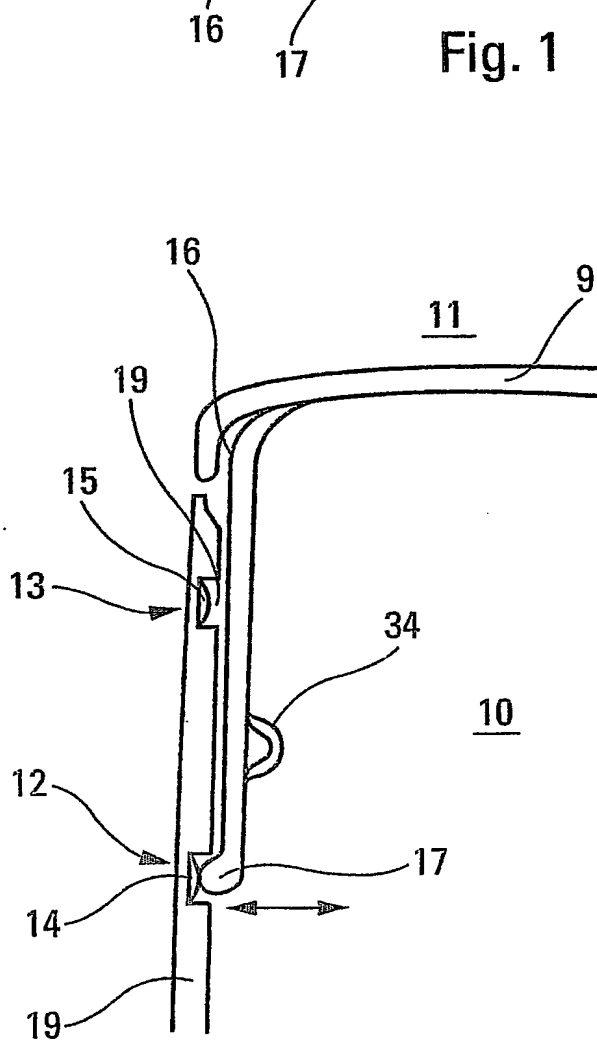
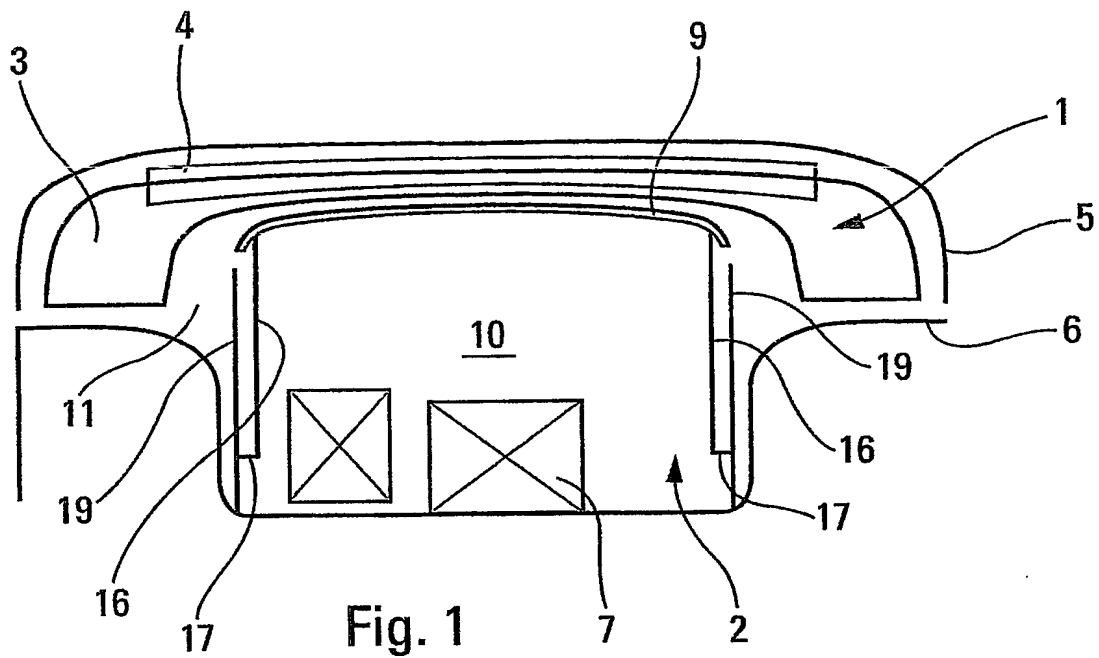


FIG. 3



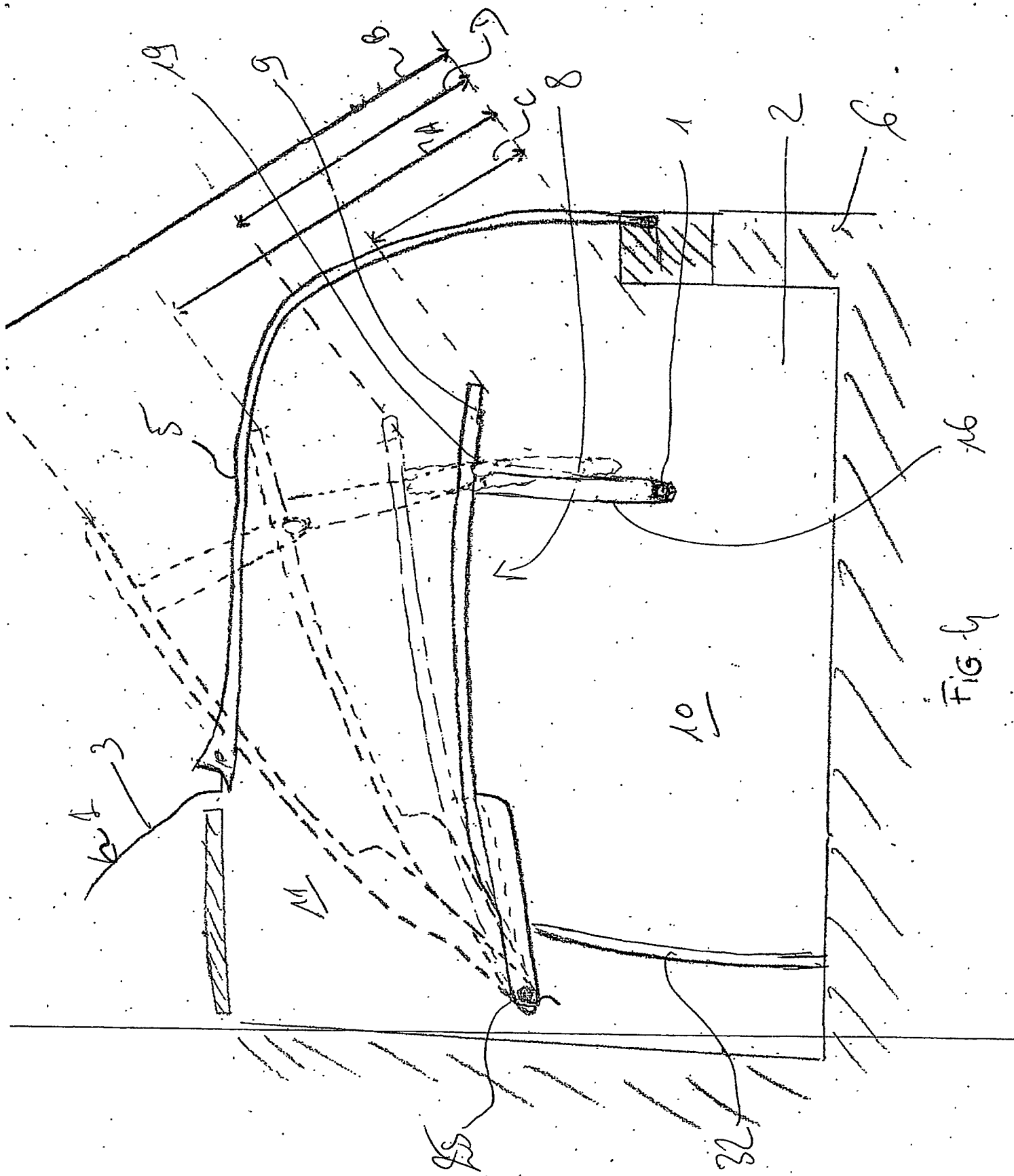
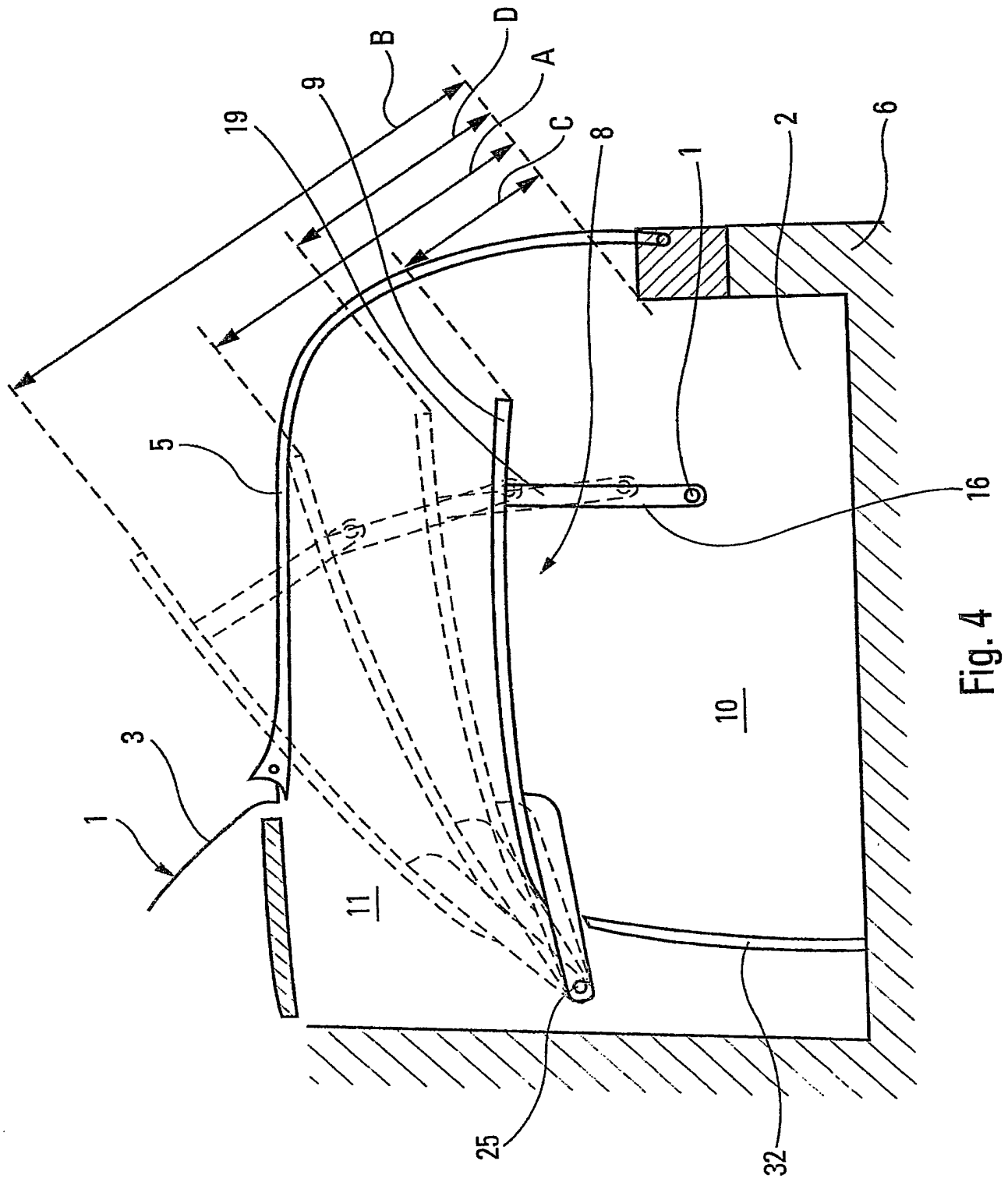
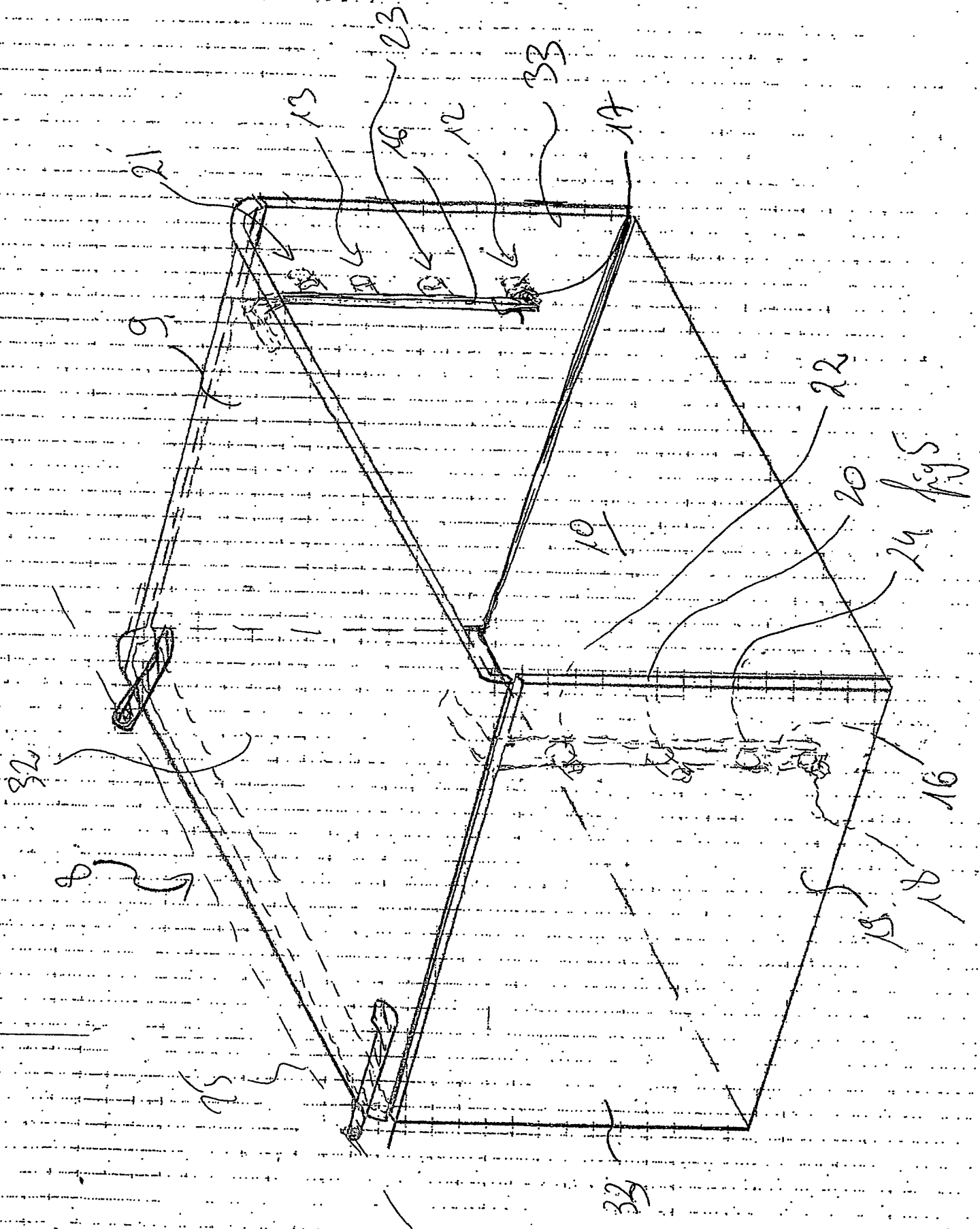


FIG. 4



3/4



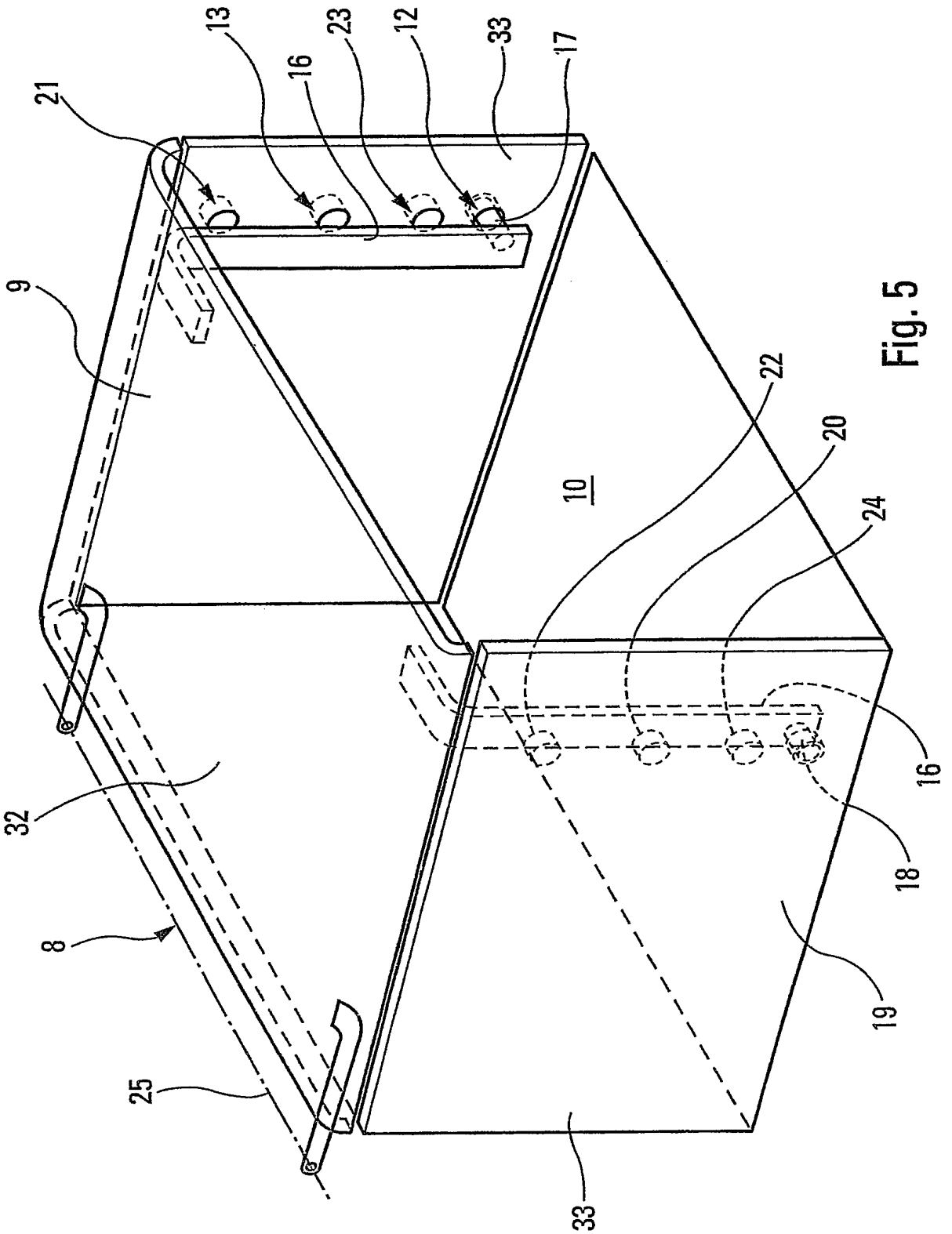


Fig. 5

4/4

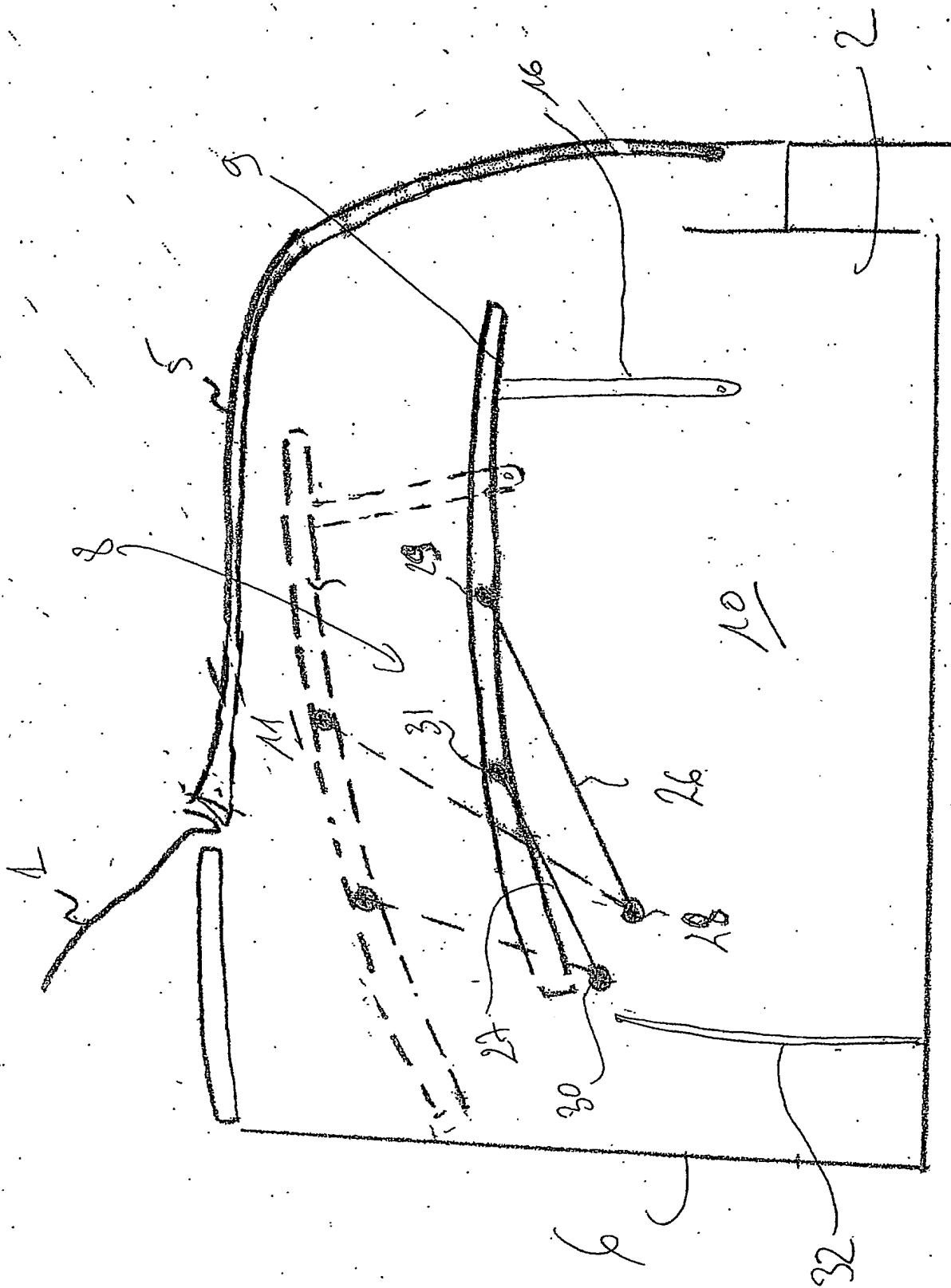
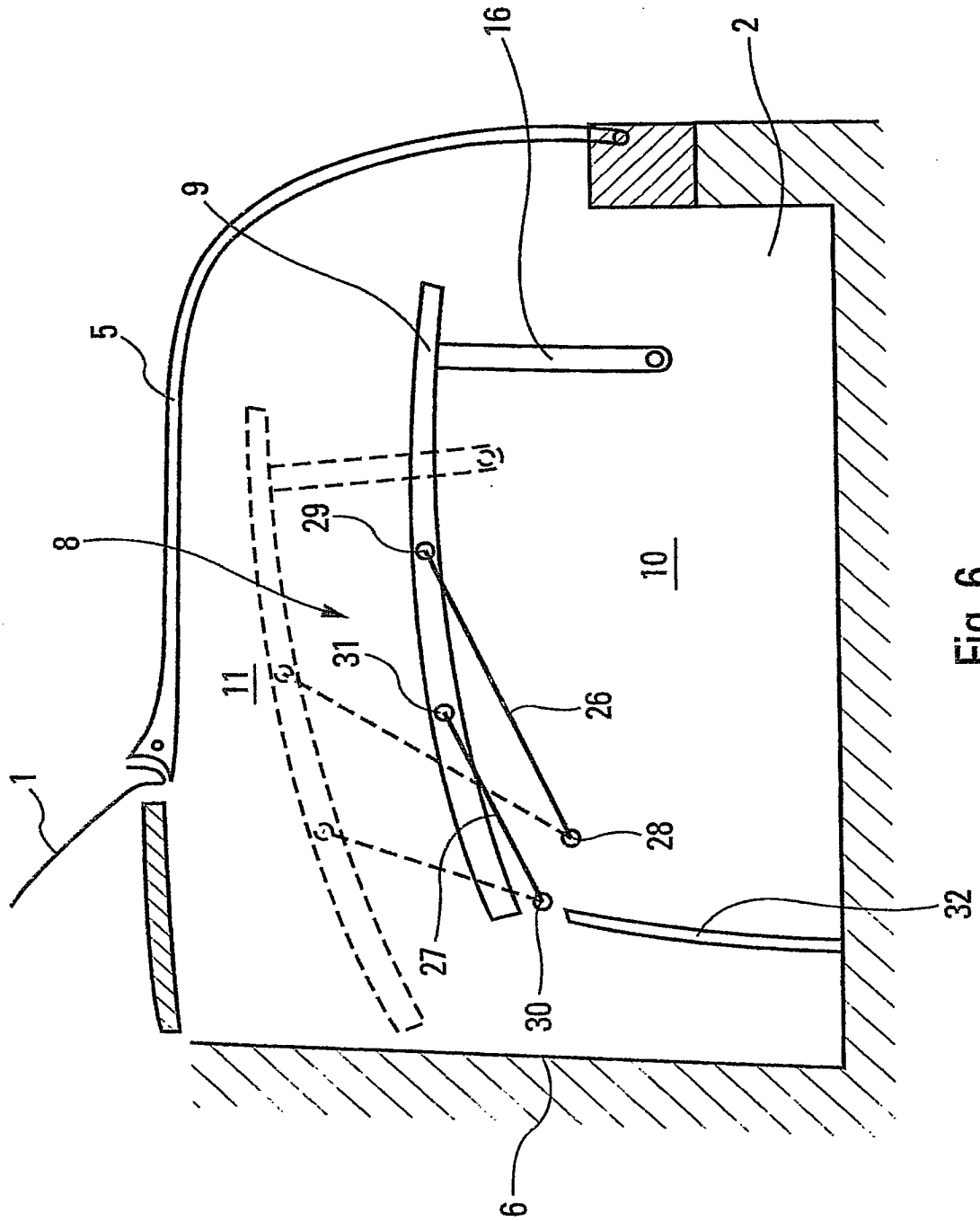


FIG 6



DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg

75800 Paris Cedex 08

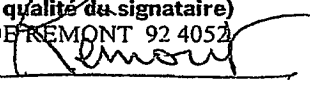
Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1. / 1.

(Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DE 113 W / 250999

Vos références pour ce dossier (facultatif)		JSL/BR 60750	
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL		0209220	
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) DISPOSITIF DE PROTECTION D'OBJETS DISPOSES DANS LE COFFRE ARRIERE D'UN VEHICULE AUTOMOBILE			
LE(S) DEMANDEUR(S) : FRANCE DESIGN "La Boujalière" 79140 LE PIN			
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) : (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages).			
Nom		QUEVEAU	
Prénoms		Gérard	
Adresse	Rue	"Amik-Farm"	
	Code postal et ville	79140	LE PIN
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom		QUEVEAU	
Prénoms		Paul	
Adresse	Rue	"Le logis de la Chironnière"	
	Code postal et ville	79140	MONTRAVERS
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom		GUILLEZ	
Prénoms		Jean-Marc	
Adresse	Rue	"Les Maisons Blanches"	
	Code postal et ville	79140	CIRIERES
Société d'appartenance (facultatif)			
DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) CLAUDE REMONT 92 4052 			
Levallois Perret le 19.07.2002			

PCT Application
FR0301980



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☒ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.